

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
6 janvier 2005 (06.01.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/000366 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ : A61L 2/14

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/001640

(22) Date de dépôt international : 28 juin 2004 (28.06.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03/07799 27 juin 2003 (27.06.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : SAT-
ELEC-SOCIETE POUR LA CONCEPTION DES
APPLICATIONS DES TECHNIQUES ELECTRON-
IQUES [FR/FR]; Zone Industrielle du Phare, Avenue
Gustave Eiffel, F-33700 Merignac (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : DIERAS,
Francis [FR/FR]; 46, rue de Ruat, F-33000 Bordeaux (FR).

RICARD, André [FR/FR]; 26, rue René Vaisse, F-31400
Toulouse (FR). SIXOU, Michel [FR/FR]; 44, rue Emile
Dewoitine, F-31300 Balma (FR). VILLEGER, Sandrine
[FR/FR]; CPAT-VPS, 118, route de Narbonne, F-31062
Toulouse (FR).

(74) Mandataire : PUIROUX, Guy; Cabinet Guieu & Bruder,
68, rue d'Hauteville, F-75010 Paris (FR).

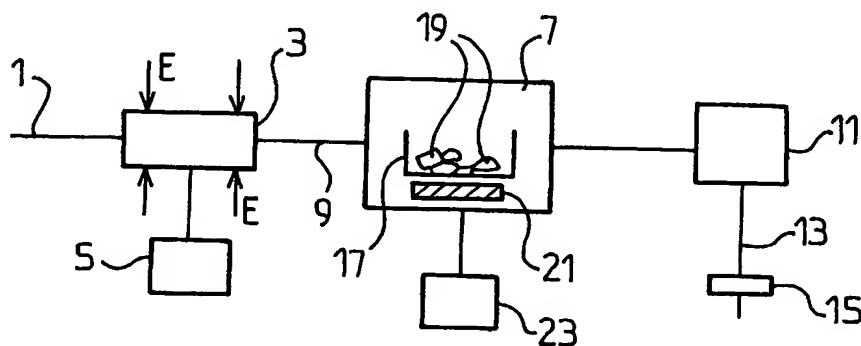
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: POST-DISCHARGE PLASMA STERILISATION DEVICE AND METHOD

(54) Titre : DISPOSITIF ET PROCEDE DE STERILISATION PAR PLASMA POST-DECHARGE



(57) Abstract: The invention relates to a device which is used for the sterilisation of objects (19), in particular medical or surgical instruments. The inventive device is of the type that can create a gaseous plasma from a gas flow which is subjected to an electric field. According to the invention, the resulting post-discharge flow is brought into contact with the surface of the objects to be treated. The device is characterised in that the gas flow comprises exclusively nitrogen. Moreover, the device comprises means for heating the aforementioned objects, which can heat said objects to a temperature of at least 60 °C during treatment. The invention also relates to a method of using the device.

(57) Abrégé : La présente invention concerne un dispositif de stérilisation d'objets (19), notamment d'instruments médicaux ou chirurgicaux, du type apte à créer à partir d'un flux gazeux soumis à un champ électrique un plasma gazeux dont le flux de post-décharge qui en est issu est mis en contact avec la surface des objets à traiter. Ce dispositif est caractérisé en ce que le flux gazeux est exclusivement constitué d'azote, et il comprend des moyens de chauffage desdits objets aptes à porter ces derniers, en cours de traitement, à une température d'au moins 60°C. La présente invention concerne également un procédé de mise en œuvre de ce dispositif.

WO 2005/000366 A3



GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

24 mars 2005

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
6 janvier 2005 (06.01.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/000366 A2

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **A61L 2/14**

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/001640

(22) Date de dépôt international : 28 juin 2004 (28.06.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03/07799 27 juin 2003 (27.06.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **SAT-ELEC-SOCIETE POUR LA CONCEPTION DES APPLICATIONS DES TECHNIQUES ELECTRONIQUES** [FR/FR]; Zone Industrielle du Phare, Avenue Gustave Eiffel, F-33700 Merignac (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **DIERAS, Francis** [FR/FR]; 46, rue de Ruat, F-33000 Bordeaux (FR).
RICARD, André [FR/FR]; 26, rue René Vaisse, F-31400

Toulouse (FR). **SIXOU, Michel** [FR/FR]; 44, rue Emile Dewoitine, F-31300 Balma (FR). **VILLEGER, Sandrine** [FR/FR]; CPAT-VPS, 118, route de Narbonne, F-31062 Toulouse (FR).

(74) Mandataire : **PUIROUX, Guy**; Cabinet Guieu & Bruder, 68, rue d'Hauteville, F-75010 Paris (FR).

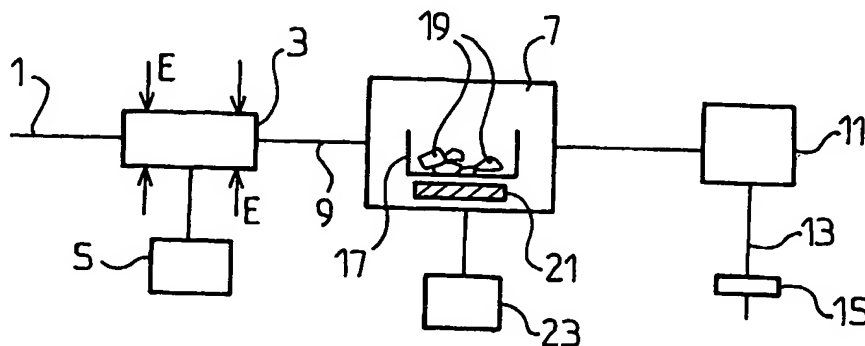
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: **POST-DISCHARGE PLASMA STERILISATION DEVICE AND METHOD**

(54) Titre : **DISPOSITIF ET PROCEDE DE STERILISATION PAR PLASMA POST-DECHARGE**



(57) Abstract: The invention relates to a device which is used for the sterilisation of objects (19), in particular medical or surgical instruments. The inventive device is of the type that can create a gaseous plasma from a gas flow which is subjected to an electric field. According to the invention, the resulting post-discharge flow is brought into contact with the surface of the objects to be treated. The device is characterised in that the gas flow comprises exclusively nitrogen. Moreover, the device comprises means for heating the aforementioned objects, which can heat said objects to a temperature of at least 60 °C during treatment. The invention also relates to a method of using the device.

(57) Abrégé : La présente invention concerne un dispositif de stérilisation d'objets (19), notamment d'instruments médicaux ou chirurgicaux, du type apte à créer à partir d'un flux gazeux soumis à un champ électrique un plasma gazeux dont le flux de post-décharge qui en est issu est mis en contact avec la surface des objets à traiter. Ce dispositif est caractérisé en ce que le flux gazeux de traitement, à une température d'au moins 60°C. La présente invention concerne également un procédé de mise en œuvre de ce dispositif.

WO 2005/000366 A2



européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

Publiée :

- *sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport*